

Руководство пользователя

Центр управления содержанием
автомобильных дорог v.2
“ЦУСАД v.2.”

Оглавление

1. Меню	4
2. Настройки аккаунта	5
3. Фильтры	6
4. Предупреждения	7
5. Раздел метео	8
6. Раздел видео	10
7. Раздел видеостена	12
8. Раздел интенсивность	13
9. Раздел карта	15

История версий документа

№ п/п	Дата	Описание дополнений
1	01.12.2020	Создан
2	01.02.2021	Внесены улучшения для оптимизации работы системы
3	15.02.2021	Исправлены незначительные баги. Улучшена производительность платформы.
4		

Меню

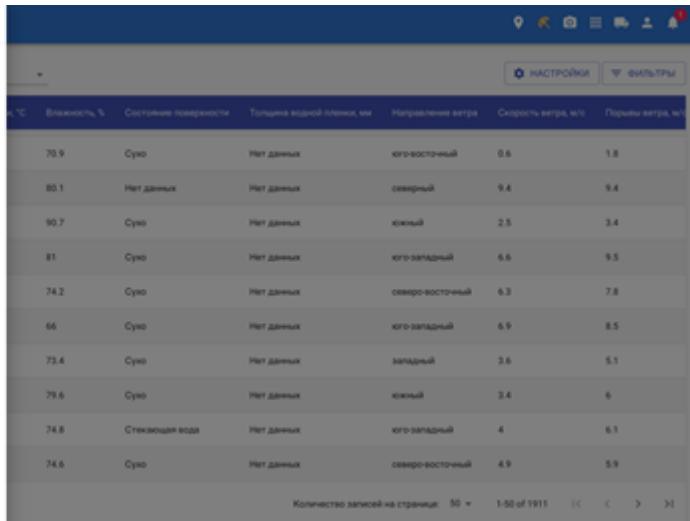
Переход по разделам платформы представлен в двух вариантах. Первый из которых можно увидеть в верхней части экрана (рис.1), в которой представлены следующие разделы:

- Карта
- Метео
- Видео
- Видеостена
- Интенсивность
- Настройки аккаунта
- Предупреждения



Рис.1. Меню

Второй вариант представляет собой всплывающую боковую панель, при нажатии на соответствующую иконку в верхнем левом углу, графический вид представлен на (рис.2).



A screenshot of a sidebar menu titled "Мониторинг". It lists various sections with their status: Карта (Green), Интенсивность (Green), Метео (Yellow), Видео (Green), Видеостена (Green), Электронные журналы (Green), Управление движением (Green), and Табло и знаки (Green). Each section has a small icon next to its name. At the bottom of the sidebar, there are buttons for "НАСТРОЙКИ" and "ФИЛЬТРЫ". The main content area shows a table with columns: "Метео", "Влажность, %", "Составляющие поверхности", "Толщина водной плёнки, мм", "Направление ветра", "Скорость ветра, м/с", and "Порывы ветра, м/с". The table contains several rows of data, with the last row being highlighted in yellow. At the bottom of the table, there are pagination controls: "Количество записей на странице: 50", "1-50 of 1911", and navigation arrows.

Метео	Влажность, %	Составляющие поверхности	Толщина водной плёнки, мм	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Порывы ветра, м/с
70.9	Сухо	Нет данных		юго-восточный	0.6	1.8
80.1	Нет данных	Нет данных		северный	9.4	9.4
90.7	Сухо	Нет данных		южный	2.5	3.4
81	Сухо	Нет данных		юго-западный	6.6	9.5
74.2	Сухо	Нет данных		северо-восточный	6.3	7.8
66	Сухо	Нет данных		юго-западный	6.9	8.5
73.4	Сухо	Нет данных		западный	3.6	5.1
79.6	Сухо	Нет данных		южный	3.4	6
74.8	Стекающая вода	Нет данных		юго-западный	4	6.1
74.6	Сухо	Нет данных		северо-восточный	4.9	5.9

Рис.2. Боковое меню

Настройки аккаунта.

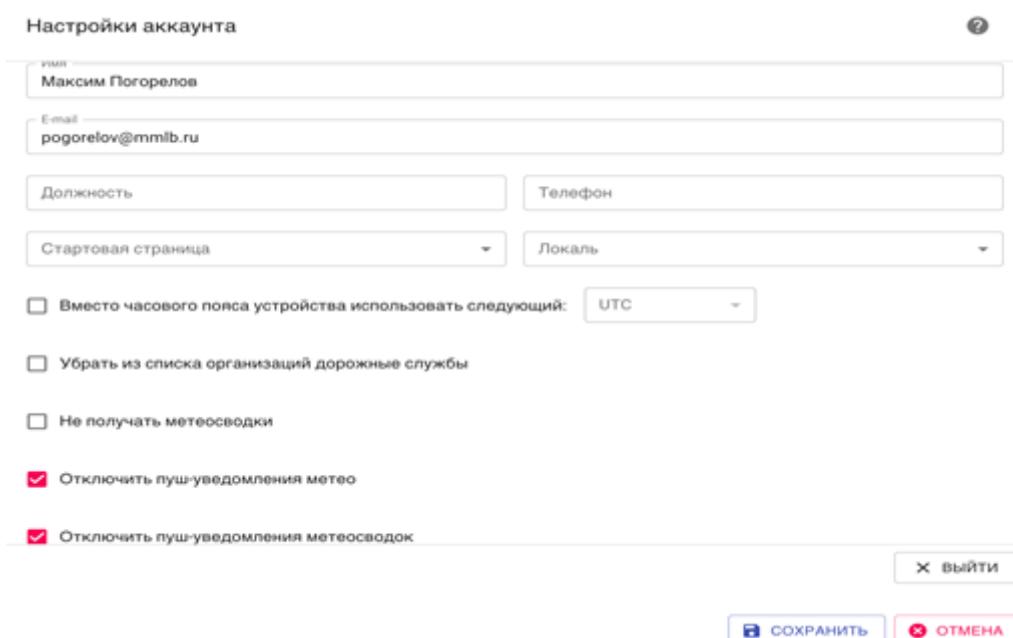
Базовые пользовательские настройки (рис.3) устанавливаются в разделе меню под названием “Настройки аккаунта” с соответствующей иконкой, для попадания в соответствующий раздел меню необходимо нажать на значок в верхнем меню. 

В данном всплывающем окне необходимо задать общие данные о пользователе системы (ФИО, электронная почта, телефон, должность).

Помимо вышеперечисленного, пользователь имеет возможность установить выбранную им стартовую страницу, которая будет автоматически открываться при входе в систему.

При нахождении пользователя в отличном от Московского часового пояса необходимо установить тот часовой пояс, в котором будут отображаться данные, для корректного восприятия.

По умолчанию при формировании нового предупреждения в системе в правой части экрана отображается пуш-уведомление. Иногда, особенно в тех случаях когда в зоне ответственности пользователя находится много объектов, пуш-уведомления могут появляться слишком часто. В таких случаях их можно отключить установив флаг “Отключить пуш-уведомления Метео”



Настройки аккаунта

Имя
Максим Погорелов

Е-mail
pogorelov@mmlb.ru

Должность

Стартовая страница

Телефон

Локаль

Вместо часового пояса устройства использовать следующий: UTC

Убрать из списка организаций дорожные службы

Не получать метеосводки

Отключить пуш-уведомления метео

Отключить пуш-уведомления метеосводок

Выход

Сохранить

Отмена

Рис. 3. Настройки аккаунта.

Фильтры.

Все разделы системы содержат блок фильтров. Фильтры предназначены для отбора объектов по принадлежности к организациям и дорогам. Для работы с фильтрами нажмите кнопку “Фильтры”.

 ФИЛЬТРЫ

При нажатии раскроется блок Рис.5. В выпадающем списке выберите интересующую организацию или дорогу. Фильтр позволяет выбирать несколько организаций или дорог одновременно.

При выборе фильтра в одном из разделов - примененный фильтр будет распространяться и на другие разделы, до тех пор, пока пользователь не сбросит выбранный им фильтр.

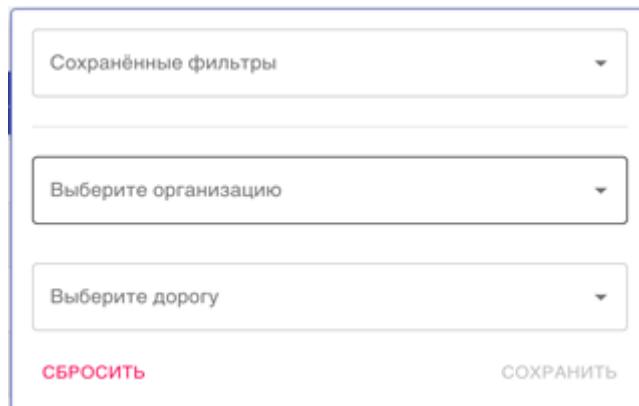


Рис. 5. Фильтры

Если Вы часто используете одну и ту же комбинацию фильтра, Вы можете сохранить эти настройки для быстрой загрузки впоследствии (рис.6). Для этого нажмите кнопку “Сохранить”, введите название фильтра, при необходимости выберите дорогу, и сохраните его. После этого фильтр появится в выпадающем списке “Сохраненные фильтры”.

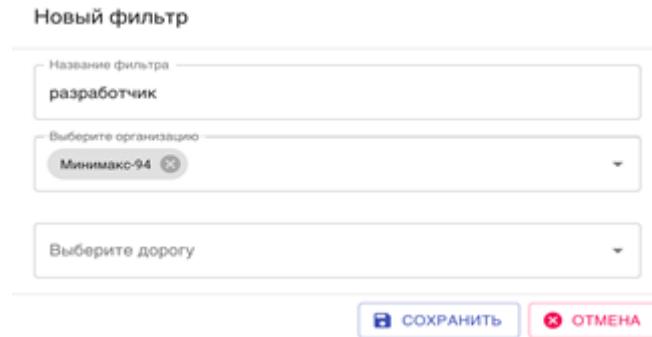


Рис. 6. Сохранение фильтра

Предупреждения

Система предусматривает возможность индивидуальной настройки состава предупреждений пользователем. Для настройки предупреждения нажмите на кнопку с изображением колокольчика в верхнем правом углу .

По нажатию подраздела «Настройки» раздела «Предупреждения» откроется окно с настройкой подписок предупреждений (рис.7)

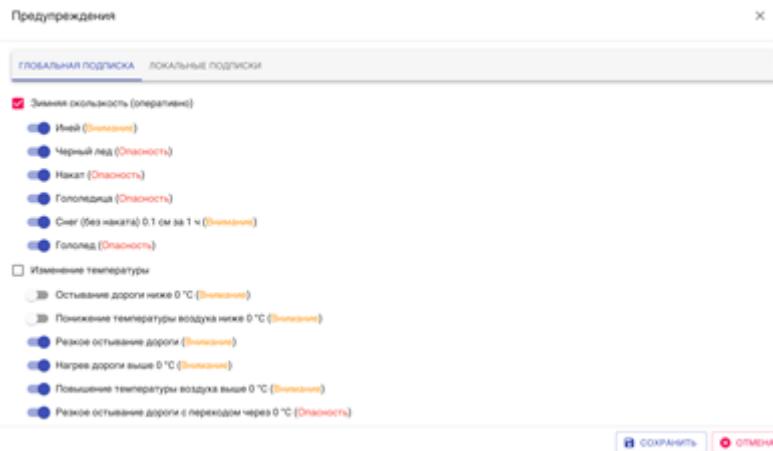


Рис.7 Настройка подписок

В открывшемся окне откроется список возможных предупреждений, разбитый на группы:

- Зимняя скользкость (оперативно) - предупреждения по образованию зимней скользкости на ближайшие 4 часа на основании высокоточного специализированного прогноза
- Изменения температуры
- Ветер
- Твердые или смешанные осадки
- Зимняя скользкость (48 часов) - предупреждения по образованию зимней скользкости на основании оценки общего прогноза (меньшая точность)
- Жидкие осадки

Выберете и сохраните необходимый для решения Ваших задач набор предупреждений.

В подразделе «Локальные подписки» пользователю предоставляется возможность настроить подписку о предупреждениях более детально, с указанием участка дорог или же местоположения (рис. 8). После создания такой подписки - необходимо нажать «Добавить», после чего она окажется в списке Ваших локальных подписок, при выборе и сохранении созданной подписки - она станет активной.



Рис. 8 Настройка локальной подписки

Метео

Основные инструменты для работы с метеоданными расположены в разделе “Метео”. Общий вид таблицы с оперативными данными показан на рис.9. В таблице отображены адрес поста, время последнего опроса, измеряемые метеопараметры. Для просмотра ближайших по времени предупреждений необходимо перейти во вкладку «План-график», рис. 10

В колонке “Быстрые ссылки” расположены кнопки для доступа к инструментам для:

- открытия окна “Видео” если станция дополнительно оснащена видеокамерой,
- открытия окна “Интенсивность” если станция дополнительно оснащена датчиком интенсивности или Модулем Машинного Зрения,
- открытия графика прогноза и архива,
- открытия блока общего прогноза

Пост	Быстрые ссылки	Дата/Время	Темп. воздуха, °С	Темп. поверхности, °С	Темп. замерзания полного раствора, °С	Влажность, %	Темп. точки росы, °С
M-4 "Дон" Москва – Воронеж – Ростов-на-Дону – Краснодар – Новороссийск							
Линейный график План-график							
км 59+200	🕒 Вс, 19:00	30-11-2020 19:00:00	0.9	1.9	0	99.2	0.7
км 68+400	🕒 Вс, 19:00	30-11-2020 19:41:08	1.5	1.2	0	87.8	-0.3
км 147+900	🕒 Вс, 19:00	30-11-2020 19:32:09	0	1.8	0	99.3	-0.1
км 180+600	🕒 Вс, 19:00	30-11-2020 19:20:38	0.4	0.8	0	91.9	-0.7
км 217+700	🕒 Вс, 19:00	30-11-2020 19:30:02	0.9	1.6	0	98.1	0.6
км 242+000	🕒 Вс, 19:00	30-11-2020 19:24:17	0.5	1.2	0	100	0.5
км 265+900	🕒 Вс, 19:00	30-11-2020 19:34:39	0.2	1.5	0	100	0.2

Рис. 9 Метеоданные

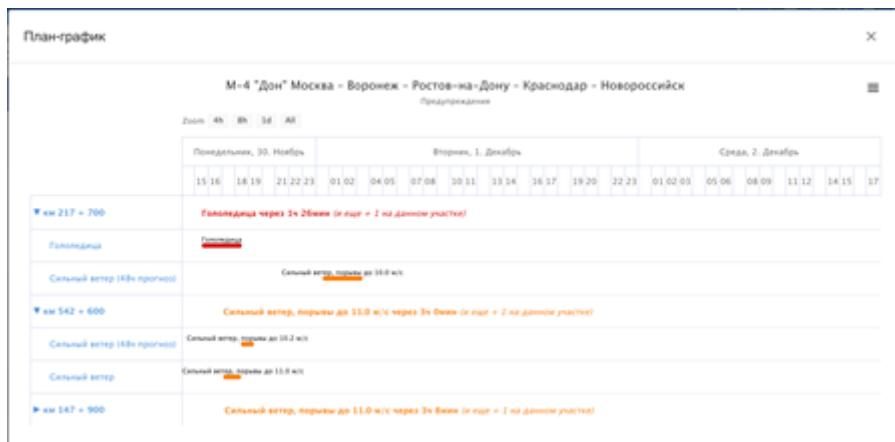


Рис. 10 План-график

Профили таблицы Метео

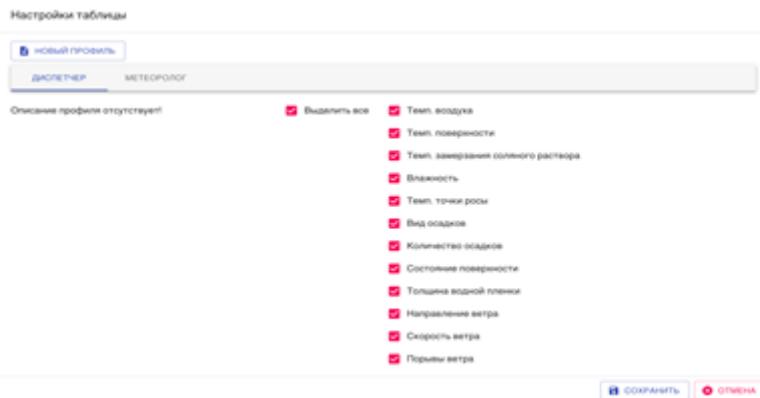


Рис.11 Настройка профиля раздела Метео

Если для выполнения различных работ Вам требуется регулярно изменять состав отображаемых данных, Вы можете создать дополнительные профили. Для этого нажмите на кнопку “Новый профиль +” под заголовком “Настройки таблицы”. В открывшемся окне введите название профиля, алиас (произвольное название латинскими буквами без пробелов и спецсимволов), описание профиля если требуется. Нажмите “Сохранить и выйти”.

Видео

Отображение оперативных данных видео приведено на рис. 12. В разделе отображаются актуальные данные видеонаблюдений. В карточке с изображением выводятся основные параметры метеоданных (при наличии). При наличии каких-либо предупреждений по адресу установки камеры карточка подкрашивается в соответствии со статусом предупреждения.

Для доступа к окну метео прогноза нажмите на кнопку с изображением “зонтика” в правом верхнем углу карточки.

Для оперативного просмотра данных с датчиков нажмите на «ЕЩЁ» - будут отображены данные, а так же время снятия показаний.

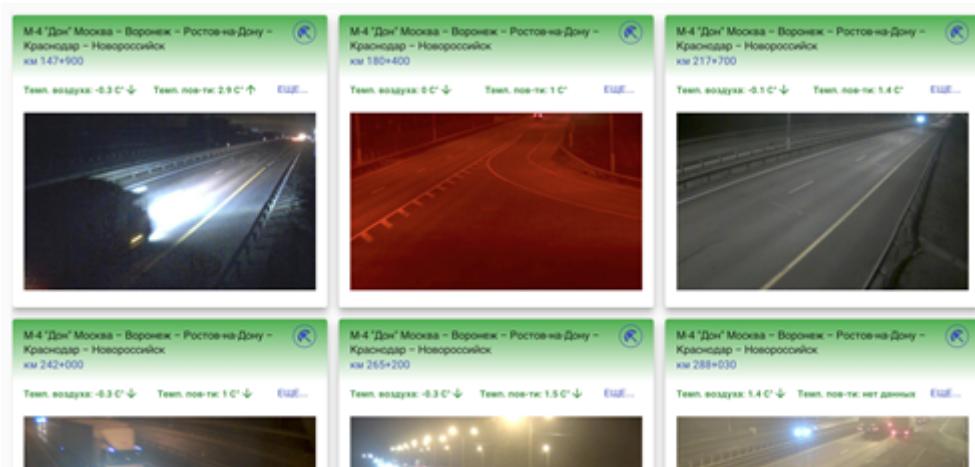


Рис. 12. Оперативные данные видео

Архив и управление камерой

По клику на изображение открывается окно с архивом и инструментами для управления камерой (рис. 13).

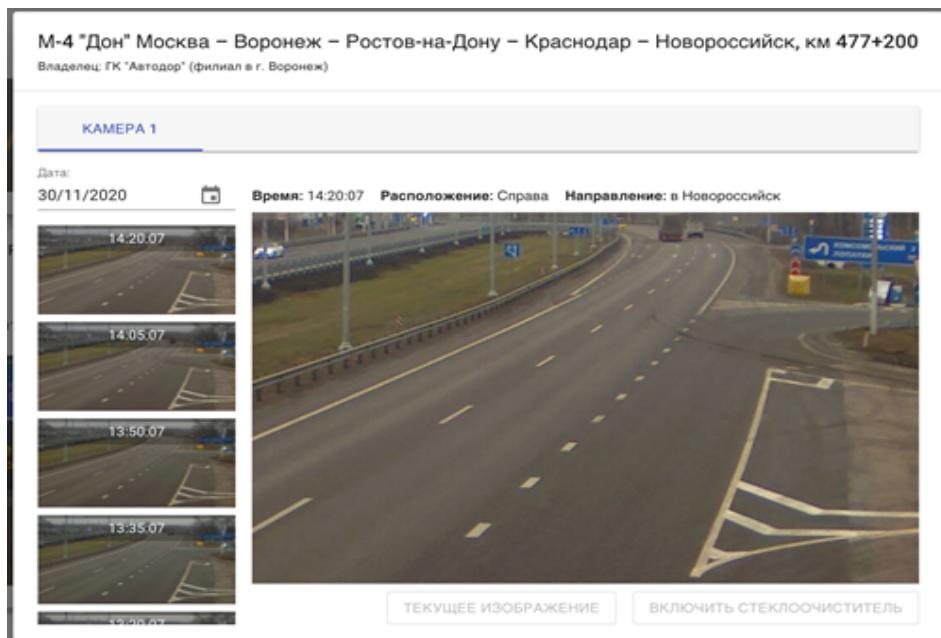


Рис. 13. Архив видео

В левой части окна отображается блок миниатюр изображений за выбранные сутки. Для выбора суток используйте календарь. Для увеличенного просмотра выберите интересующее изображение среди миниатюр.

Под увеличенным изображением с камеры находятся кнопки для запроса текущего изображения с камеры (при наличии технической возможности) и очистки камеры (при наличии системы очистки)

Раздел видеостена

Для отображения данных видеонаблюдения на больших экранах в центрах управления производством предусмотрен раздел Видеостена, перейдя по иконке (рис. 14), в котором изображения скомпонованы максимально плотно на экране. Для настройки отображения выберите количество рядов в которое необходимо скомпоновать изображения. Для автоматической прокрутки экранов выберите частоту смены кадров и запустите анимацию

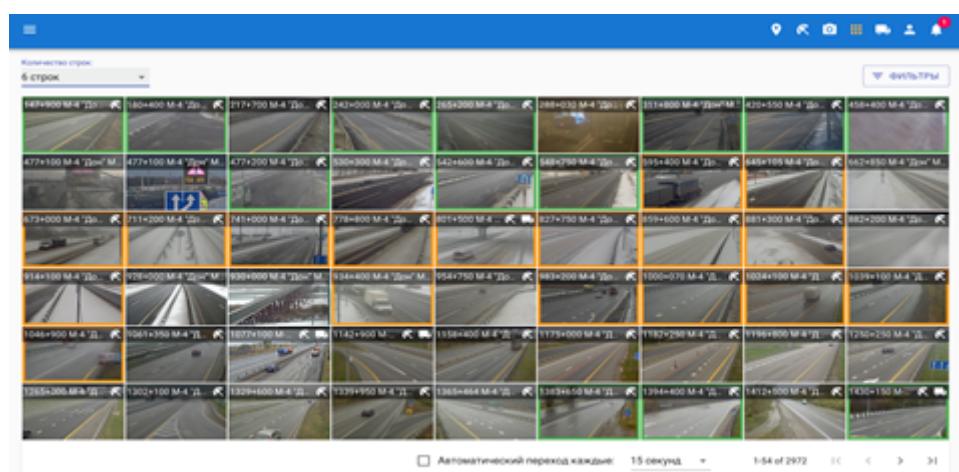


Рис. 14. Режим видеостены

Интенсивность

Оперативные данные

В разделе “Оперативные данные” (рис. 15) приведены агрегированные данные за последние истекшие сутки.

Пост	Быстрые ссылки	Дата/Время	Общая интенс., ед.	Легковые (до 6 м), ед.	Малые груз. (6 - 9 м), ед.	Грузовые (9 - 13 м), ед.	Груз. большие (13 - 22 м), ед.
M-4 "Дон" Москва – Воронеж – Ростов-на-Дону – Краснодар – Новороссийск							
км 62+300		12-07-2018 00:00:00	168	13643	1575	336	523
км 63+500		08-09-2020 00:00:00	51425	39010	2163	2350	5506
км 148+300		12-07-2018 00:00:00	236	10048	3398	2521	1617
км 380+000		15-11-2020 00:00:00	18787	12085	507	567	5320
км 801+500		15-11-2020 00:00:00	18292	7818	634	935	6447
км 861+300		15-11-2020 00:00:00	19917	9988	542	760	7354
км 934+150		15-11-2020 00:00:00	24292	13108	493	1042	7970
км 993+800		15-11-2020 00:00:00	33070	18912	1173	1590	9411
км 1038+200		15-11-2020 00:00:00	33470	19405	1051	1320	8854

Рис. 15. Раздел “Интенсивность”. Оперативные данные.

Состав данных в таблице и профили в разделе интенсивность настраиваются по нажатию на «Настройки» (рис. 16), с возможностью создания новой настройки под свои требования.

Настройки таблицы

новый ПРОФИЛЬ

МАКСИМ КОНТРОЛЕР

тестовое

Выделить все Общая интенс.

Легковые (до 6 м)

Малые груз. (6 - 9 м)

Грузовые (9 - 13 м)

Груз. большие (13 - 22 м)

Автопоезды (22 - 30 м)

Автобусы

Мотоциклы

Скорость

Загрузка

Дистанция

УДАЛИТЬ ПРОФИЛЬ

СОХРАНИТЬ ОТМЕНА

Рис. 16. Настройка состава данных и профилей

Помимо этого, есть возможность применить определенно-выбранный фильтр для интенсивности (рис.17), после выбора определенного фильтра - необходимо нажать “Применить”.

Профиль
Контролер

Просмотр таблицы
Прокрутка

Пост	Быстрые ссылки	Дата/Время	Общая интенс., ед.	Легковые (до 6 м), ед.	Малые груз.
км 1128+225		29-11-2020 00:00:00	2271	1525	86
M-10 "Россия" Москва – Тверь – Великий Новгород – Санкт-Петербург					
км 41+138		29-11-2020 00:00:00	59444	44694	3069
км 48+372		29-11-2020 00:00:00	53385	40361	2516
км 78+910		29-11-2020 00:00:00	20464	15870	892
км 106+142		29-11-2020 00:00:00	17622	9991	1103
км 117+185		29-11-2020 00:00:00	15148	9786	655
км 127+409		29-11-2020 00:00:00	18619	11082	892
км 152+950		29-11-2020 00:00:00	31554	22085	1096
км 175+887		29-11-2020 00:00:00	42947	31045	1441

Сохраненные фильтры
разработчик

Выберите организацию

Минимакс-94

Выберите дорогу

СБРОСИТЬ
СОХРАНИТЬ

Рис. 17. Настройка фильтра

Карта

Общие настройки

В общих настройках карты (Рис. 18) можно выбрать следующие настройки:

- Отображение дорог - подсвечивать дороги в зоне ответственности пользователя
- Автообновление данных - автоматически обновлять карту при обновлении данных наблюдений
- Синхронизировать локаторы - при одновременном отображении нескольких локаторов синхронно менять даты при просмотре архива

Для сохранения состояния карты используйте кнопку “Сохранить состояние”. В открывшемся диалоговом окне (Рис. 19), выберите, какие параметры карты необходимо сохранить. Система позволяет сохранить состояние отдельных вкладок карты, а также центр карты и масштаб. При следующем открытии карты настройки будут автоматически применены.

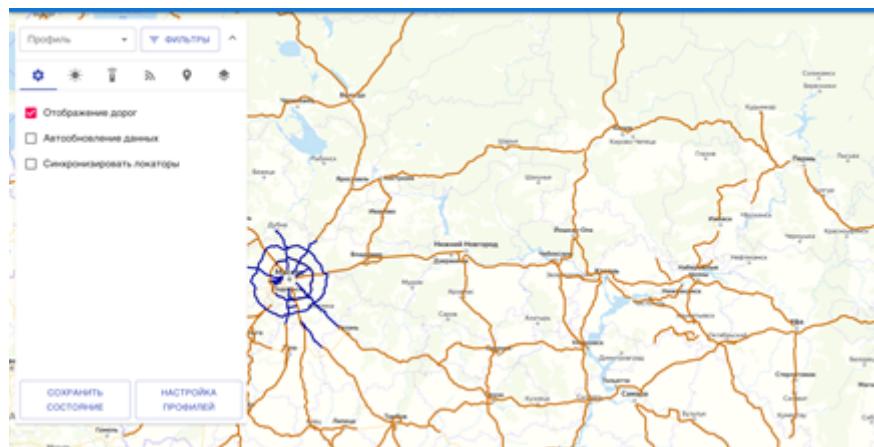


Рис. 18. Общие настройки карты

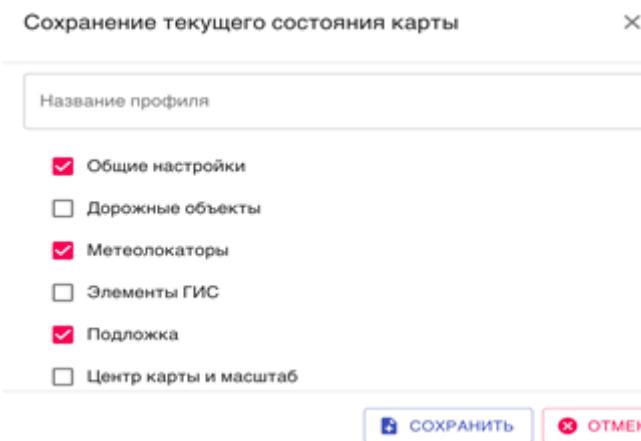


Рис. 19. Сохранение текущего состояния карты

Дорожные объекты

Настройка данной вкладки бокового меню (Рис. 20) позволяет выбрать состав отображаемых объектов и дополнительных слоев. В качестве дополнительных слоев можно вывести:

- информацию о направлении ветра
- информацию об осадках
- информацию о температурах воздуха и дороги

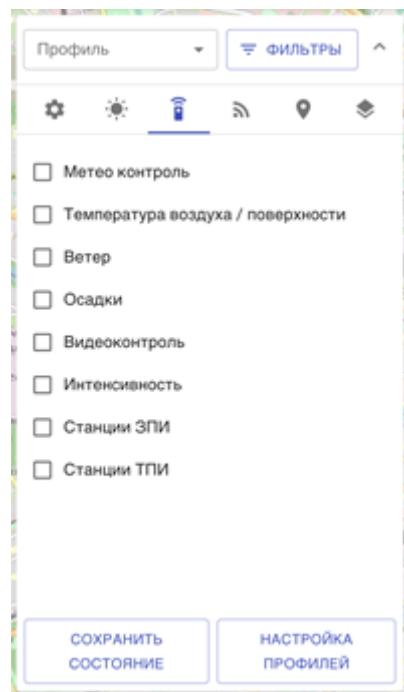


Рис. 20. Дорожные объекты

Метеолокаторы

В данном разделе настраивается отображение данных с метеолокаторов (Рис. 21). Выберите необходимый локатор и слой. Одновременно можно отобразить несколько метеолокаторов.

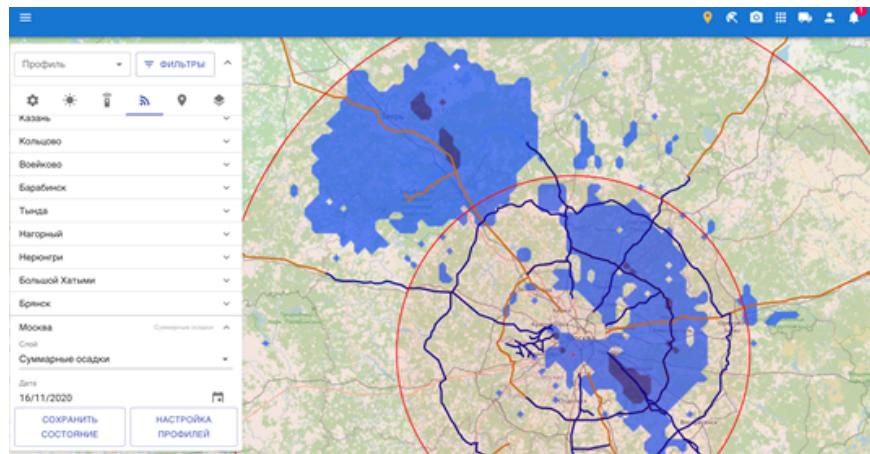


Рис. 21. Настройка отображения метеолокаторов

Для просмотра архива выберите интересующую Вас дату. Локатор можно просматривать в режиме анимации, для этого установите флаг “Анимация”, выберите диапазон дат и нажмите кнопку “Play”.

Элементы ГИС

Система позволяет вывести на карту элементы ГИС (рис. 22), такие как километровые столбы, искусственные сооружения, пескобазы и прочее.

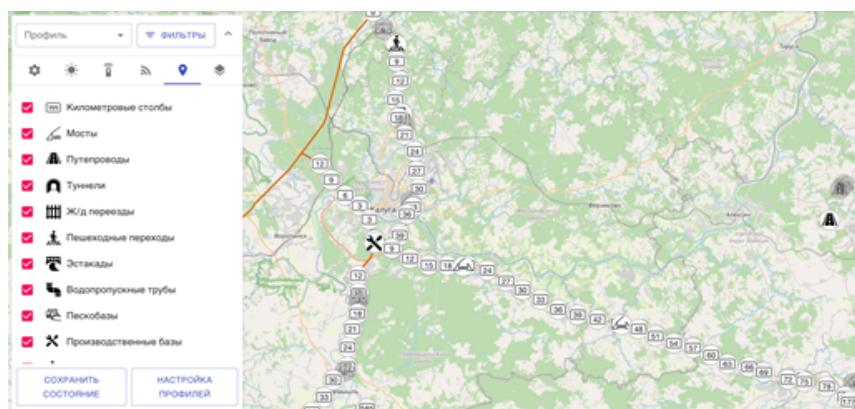


Рис. 22. Элементы ГИС

Настройка подложки

Система позволяет выбрать подложку для карты (карты, спутниковые снимки, информация о пробках по данным Яндекс или Google)

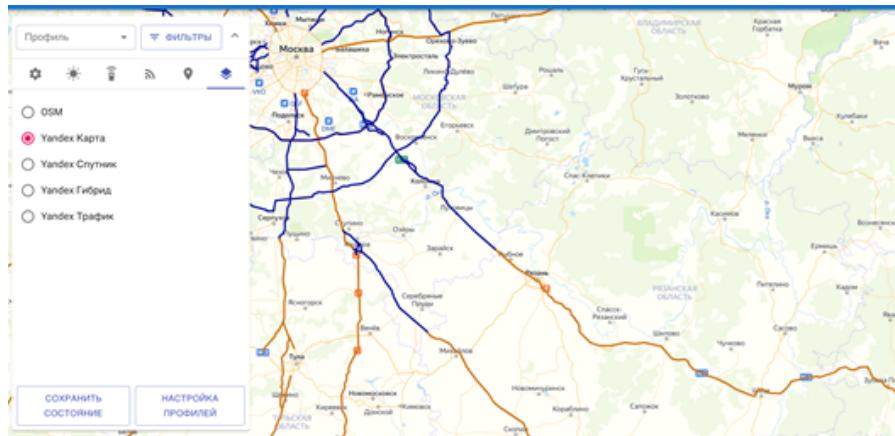


Рис. 23 Настройка подложки